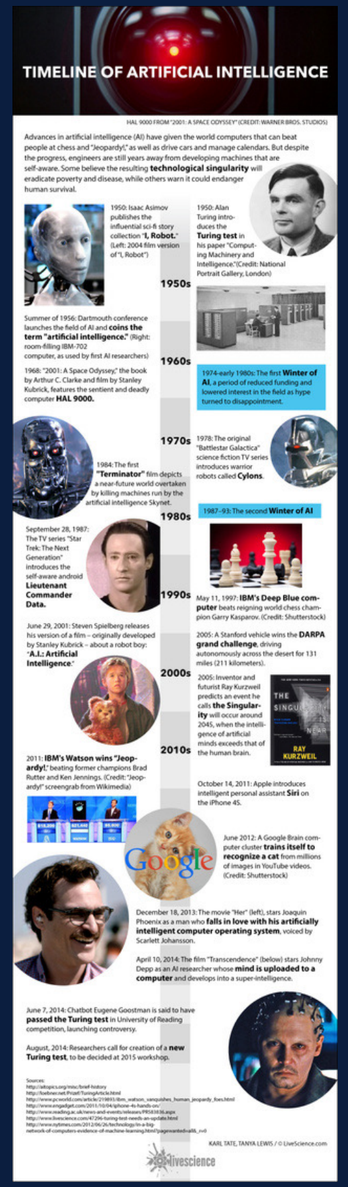
# PEDAGOGÍA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL:

## El uso de Chat GPT en el salón de claseuniversitario

PROF. RAFAEL CAPÓ GARCÍA

Preparado por: Prof. Rafael Capó García (DH Fellow) y
María Cristina Ríos-Pérez (Asistente Graduada UPR Caribe Digital)
Enlace: http://uprcaribedigital.org/taller-chatgpt

# INTELIGENCIA ARTIFICIAL A TRAVÉS DE LOS AÑOS




(Image credit: by Karl Tate, Infographics Artist)

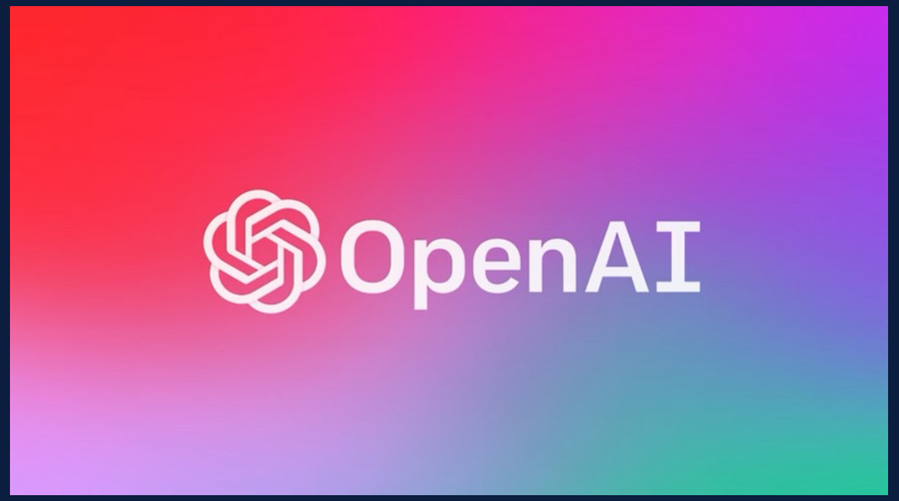
# CHAT GPT: ¿QUÉ ES?

CHAT GPT es un procesador de lenguaje natural / *natural language processing interface* (NLP) basado en un modelo de lenguaje de gran tamaño / *large language model* (LLM). Genera contenido a base de su entrenamiento, la cual consiste de procesar diversos textos (Wikipedia, periódicos, libros, ensayos, páginas web, etc.). Utiliza parámetros y algoritmos introducidos por los ingenieros para generar información a base de las instrucciones provistas por les usuaries.

# CHAT GPT: HISTORIA

OpenAI es la corporación estadounidense que desarrolló ChatGPT.

- GPT-1 - Junio 2018
- GPT-2 - Febrero 2019
- GPT-3 - Junio 2020
- GPT 3.5 - Noviembre 2022 - Boom!
- GPT-4 - Marzo 2023 - Versión pagada.
- GPT-5 - Bajo construcción



# Chat GPT 3.5 VS. Chat GPT 4

- Gratis
- Solo acepta texto
- Solo genera texto
- 175 mil millones de parámetros

- $20 / mes
- Acepta imágenes y documentos
- Incluye DALL-E, la cual genera imágenes.
- 1.73 trillones de parámetros

# CHAT GPT: POLÉMICAS

Los Angeles Times

SUBSCRIBE

Creador de ChatGPT se enfrenta al New York Times sobre “uso justo” de obras con derechos de autor



ARCHIVO - Un rótulo de The New York Times sobre la entrada de su edificio, el 6 de mayo de 2021 en Nueva York. (Mark Lennihan / Associated Press)

ANUNCIO

Google ha cerrado el anuncio

NOTAS RECIENTES

Alemania, Brasil y Canadá fuera; la Copa Mundial femenina comienza a ser más equitativa

Ago. 4, 2023

Investigan contrabando de drogas por medio de dron en cárcel de Virginia Occidental

Feb. 20, 2024

[CREADOR DE CHATGPT SE ENFRENTA AL NEW YORK TIMES SOBRE “USO JUSTO” DE OBRAS CON DERECHOS DE AUTOR]

LA VANGUARDIA

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La escuela pública de Nueva York levanta la prohibición a ChatGPT

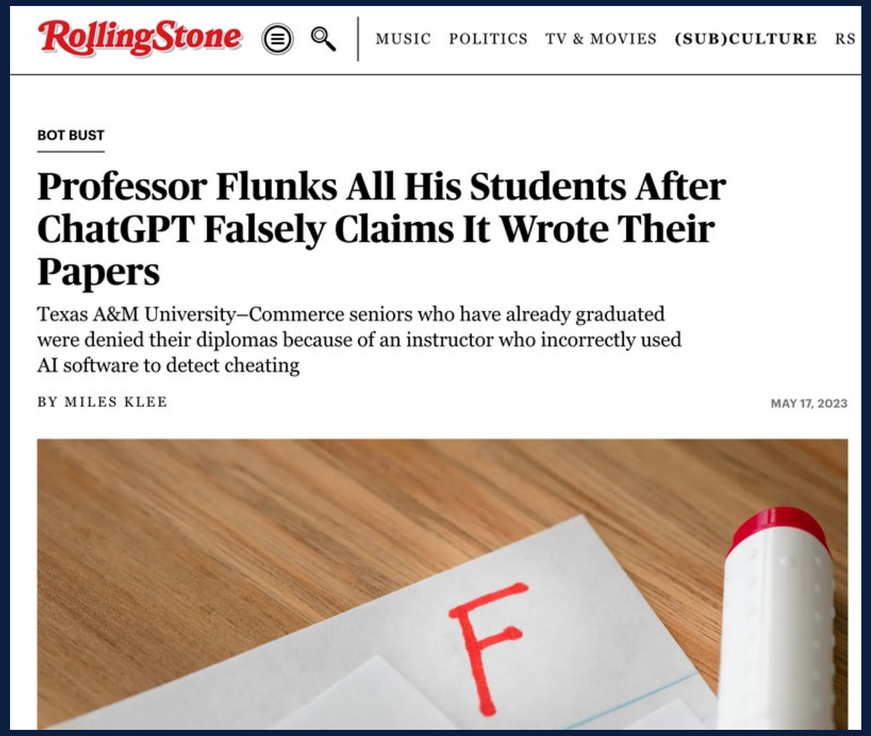
• El veto se impuso en enero y ahora se elimina al certificarse las ventajas y que el futuro es irremediable



[LA ESCUELA PÚBLICA DE NUEVA YORK LEVANTA LA PROHIBICIÓN A CHATGPT]

# CHAT GPT: POLÉMICAS

[UNIVERSITY DECLINES TO BAN CHATGPT, RELEASES FACULTY GUIDANCE FOR ITS USAGE]




[PROFESSOR FLUNKS ALL HIS STUDENTS AFTER CHATGPT FALSELY CLAIMS IT WROTE THEIR PAPERS]

# CHAT GPT: POLÉMICAS

**POLÍTICA DE USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO**

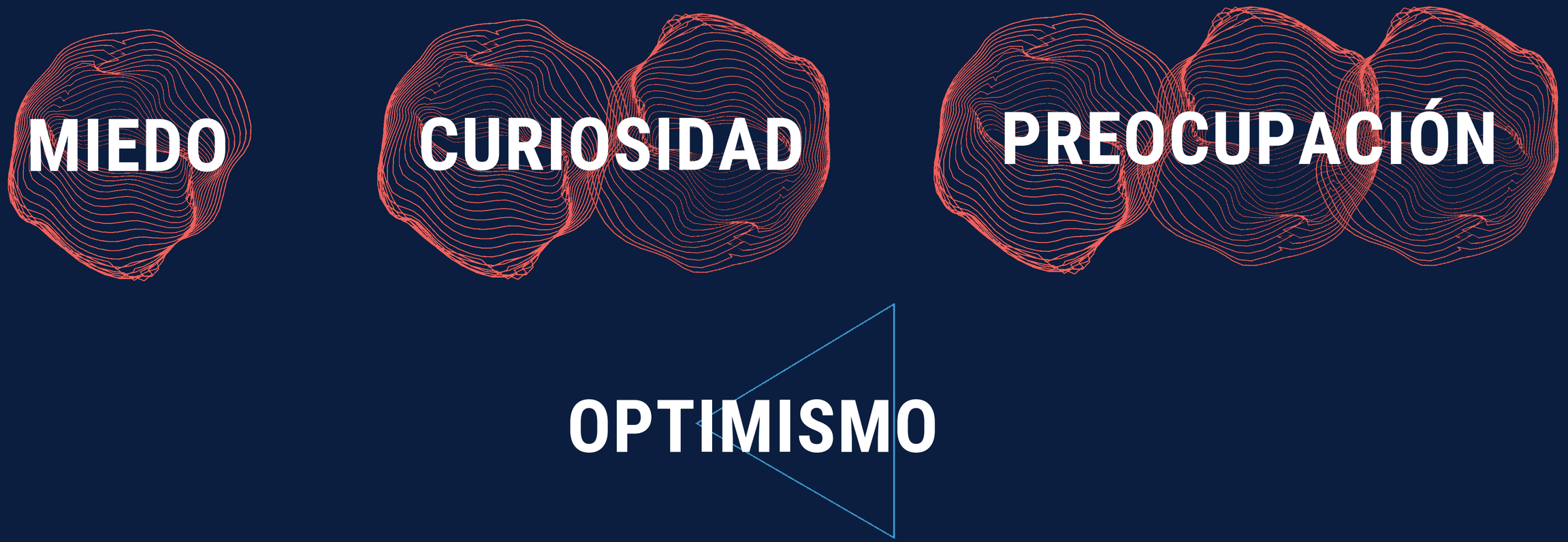
**Certificación 56 (2023-2024)**
**Noviembre 2023**

2. De igual forma, el estudiantado podrá utilizar la IA como parte de su experiencia educativa, siempre y cuando sea autorizado por sus profesores en las materias asignadas. Es fundamental que el estudiantado haga uso de la IA de forma ética y responsable, respetando los lineamientos de integridad y honestidad académica y cumpliendo con las regulaciones en materia de derechos de autor y propiedad intelectual.

3. El estudiantado no podrá sustituir su esfuerzo intelectual mediante el empleo de herramientas de inteligencia artificial durante las evaluaciones académicas, a menos que el profesor haya impartido instrucciones explícitas sobre el uso de dicha tecnología. Cualquier utilización no autorizada de inteligencia artificial por parte del estudiante durante las evaluaciones académicas será considerada como un acto de deshonestidad académica y estará sujeta a sanciones de acuerdo con el Reglamento General de Estudiantes de la Universidad de Puerto Rico.

# CHAT GPT: POLÉMICAS

**¿CÓMO SE SIENTEN SOBRE EL IMPACTO DE CHATGPT Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SALÓN DE CLASE?**



# CHAT GPT: MIEDOS

Existe una paranoia legítima, alimentada por Hollywood, de que las máquinas, y la inteligencia artificial nos van a sustituir. Sin embargo, el consenso parece ser que el AI no va a sustituir a nadie, sino que las personas que usan AI sustituirán a las personas que no.

Esto es un argumento legítimo para ciertos campos que privilegian la eficiencia y la producción, pero no estoy de acuerdo que esto necesariamente aplica a la educación y al campo de las humanidades.

# CHAT GPT: MIEDOS

En el ambiente universitario, las conversaciones sobre la plataforma tienden a girar sobre la amenaza que representa para el aprendizaje. Les profesores están preocupades sobre cómo les estudiantes usan y/o abusan la plataforma para completar tareas y assessments. La crítica es que Chat GPT sustituye o automatiza el proceso riguroso de aprendizaje y de pensamiento crítico que se supone que desarrollemos en nuestros salones de clase.

# CHAT GPT: MIEDOS

Han surgido diversas plataformas y esfuerzos para detectar el plagio y/o limitar su uso, sin embargo la mayoría de éstas generan falsos positivos.

La solución no parece ser limitar su uso, nadie quiere una caza de brujas.

En vez de luchar incansablemente para detectar su uso, pensemos en las oportunidades que Chat GPT nos brinda para repensar de manera crítica el currículo y la pedagogía.

# CHAT GPT: OPORTUNIDADES

Les proponentes de incorporar Chat GPT en el salón de clase tienden a enfatizar los siguientes usos:

- Brainstorm una idea
- Combatir el writer's block
- Repasar un tema
- Revisar un ensayo
- Crear bosquejos
- Convertir bosquejos en ensayo
- Generar contraargumentos
- Practicar idiomas
- Traducir textos
- Calcular

# CHAT GPT: OPORTUNIDADES

Les proponentes de la incorporar Chat GPT en el salón de clase tienden a enfatizar los siguientes usos (CONT.):

- Analizar texto
- Corregir ensayos
- Generar preguntas de selección múltiple
- Convertir bosquejos en ensayos
- Planificar actividades educativas acerca de un tema
- Generar preguntas de discusión
- Elaborar planes de instrucción
- Traducir textos
- Facilitar tareas administrativas como cartas de recomendación
- Crear GPTs para automatizar estas y otras tareas

# ¿A QUÉ VINIMOS HOY?

En el día de hoy compartiré algunas recomendaciones de cómo utilizar Chat GPT eficientemente para automatizar tareas profesionales. Exploraremos mejores prácticas en el prompt engineering / *ingeniería de instrucciones*, para mejorar la calidad de las respuestas de la plataforma.

Al final del taller, revelaré algunas de las limitaciones de Chat GPT mediante una dinámica. A través de este ejercicio, veremos cómo la interacción crítica con la plataforma constituye una actividad de enseñanza y aprendizaje que fortalece la importancia de lo humano en las humanidades digitales.

# INSTRUCCIONES (PROMPTS)

**OBJETIVO + CONTEXTO**
**= RESULTADO DESEADO**

# OBJETIVO (GOAL)

PENSAMIENTO INSTRUCCIONAL

PENSAMIENTO EMOCIONAL

PENSAMIENTO CREATIVO

PENSAMIENTO CRÍTICO

# PENSAMIENTO INSTRUCCIONAL

**Herramienta: Instrucción instruccional (Instructional prompt)**

Las instrucciones instruccionales propician:

- Respuestas simples
- Resúmenes de contenido
- Instrucciones para una tarea
- Traducciones
- Códigos de web design
- Fórmulas de excel
- Explicaciones

# PENSAMIENTO CREATIVO

**Herramienta: Instrucción creativa**

Las instrucciones creativas propician:

- Escritura literaria
- Cuentos cortos e historias
- Poesías
- Obras teatrales
- Ideas para otros medios artísticos
- Episodios de televisión

# PENSAMIENTO CRÍTICO

**Herramienta: Instrucción crítica (Critical prompt)**

Las instrucciones de pensamiento crítico propician:

- Análisis de texto
- Argumentos
- Evaluaciones
- Comparaciones y contrastes
- Solución de problemas
- Consideraciones éticas

# PENSAMIENTO EMOCIONAL

**Herramienta: Emotional prompt**

Las instrucciones emocionales propician:

- Reflexión sobre un tema
- Narración expresiva de un cuento o suceso
- Empatía
- Consejos

# OBJETIVO + CONTEXTO = RESULTADO DESEADO

# CONTEXTO

## ¡ESCALONAR LAS INSTRUCCIONES ES MEJOR!

*Escalonar:* pedir una tarea a la vez e intercalar poco a poco el contexto.

# ESCALONAR

Para practicar el escalonamiento de instrucciones, debemos escoger una tarea o resultado deseado. Aquí, algunas sugerencias para introducir en Chat GPT por si no se te ocurre alguna:

1. Prepara una lista de pasos para...
2. Analiza las diferencias entre...
3. Escribe un correo electrónico...
4. Genera una pregunta de discusión sobre...
5. Explica cómo Chat GPT genera información.

# INSTRUCCIONES CLARAS

Propicia instrucciones concisas y directas.
Cada palabra altera el algoritmo.

**Explica la invasión estadounidense de 1898 en Puerto Rico.**

**Explica la invasión estadounidense de Puerto Rico de 1898.**

**Explica las causas de la invasión estadounidense de Puerto Rico de 1898.**

**¿Cómo fue la invasión estadounidense de Puerto Rico de 1898?**

# ROL / PERSPECTIVA

Seguimos escalonando el contexto.
Pídele a ChatGPT que asuma roles como:
maestrx, estudiante, médicx, profesorx, jefx de empresa, turista, entre otros.

**Explícalo como si fueras un *profesor universitario de historia*.**

# PÚBLICO META

Público meta: a quién(es) deseas dirigir el mensaje. Ese público puede ser tan específico o general como necesites.

Ejs. generales: mujeres, hombres, niñxs, estudiantes, empleadxs, maestrxs...

Ejs. específicos: mujeres de 50 años, niñxs con diversidad funcional, estudiantes de escuela elemental...

**El público son *estudiantes universitarios de historia.***

**¿Podrías adaptarlo para *estudiantes universitarios de ciencias naturales*?**

# LUGAR

País, región, pueblos, estructura física particular como: escuela, museo, empresa, hospital, iglesia, hotel, plaza pública, etc.

**¿Y si son estudiantes universitarios de historia de la Universidad de Puerto Rico?**

**¿Y si son estudiantes universitarios estadounidenses de la Universidad Yale en Estados Unidos?**

# CONTEXTO CULTURAL

Dentro de un mismo público meta, puede existir diversidad de contextos culturales. El trasfondo y las realidades de las personas que compartan un “rol” común, pueden ser muy diferentes.

Por ejemplo: Dentro de la comunidad de estudiantes universitaries, hay multiplicidad de realidades, por ejemplo, estudiantes universitaries de primera generación, estudiantes internacionales, estudiantes graduados, **estudiantes en la diáspora**, entre otros.

# ESTILO

El estilo de escritura puede ser: narrativo, descriptivo, persuasivo, expositivo o creativo. El estilo que escojas podría determinar el tono que deberías utilizar y viceversa.

**Escribe un *discurso expositivo* sobre la importancia del cambio climático.**

**Escribe un discurso *persuasivo* sobre la importancia del cambio climático.**

**Escribe un *poema* sobre la importancia del cambio climático.**

# TONO

El tono es la actitud con la que quieres comunicar el mensaje. Hay una multiplicidad de tonos posibles: convincente, divertido, molesto, serio, empático, optimista, pesimista, sincero, festivo, crítico, imparcial, informativo, entre otros.

**Escribe un discurso expositivo sobre la importancia del cambio climático, con un *tono pesimista*.**

**Escribe un discurso expositivo sobre la importancia del cambio climático, con un *tono esperanzador*.**

# EXTENSIÓN

La extensión es la longitud que quieres que tenga el texto. Puedes decirle a Chat GPT cuántas oraciones quieres que tenga el escrito que le pides. Incluso, puedes pedirle que genera información en otro formato, como una lista o un bosquejo.

**Ahora, escribe el mismo discurso pero en un *párrafo de 5 oraciones*.**

# TEMPORALIDAD

Podemos añadir el contexto temporal de la respuesta que deseamos. Por ejemplo, si queremos que redacte en pasado, presente, o futuro; y si el contenido debe estar situado en una época histórica específica.

**Escribe el discurso anterior como si fuera el *siglo 19*.**

**Escribe el discurso anterior a *tiempo futuro*.**

**Escribe el siguiente discurso como si fuera el *siglo 23*.**

# PROMPT PRIMING

Prompt priming, o activación de estímulos, se refiere a la práctica de condicionar a Chat GPT con contenido específico que lo dirija hacia un tema específico o estilo de redacción deseado.

El objetivo es darle al modelo una pista o contexto inicial que moldee la salida de texto de manera coherente y relevante. Es el trabajo que ocurre tras bastidores antes de comenzar de introducir las instrucciones y el contexto.

# PROMPT PRIMING

Puedes insertar un ejemplo de un texto que consideras ejemplar o que consideras de alta calidad para enseñarle a Chat GPT el tipo de redacción, contexto, y/o contenido que estás buscando.

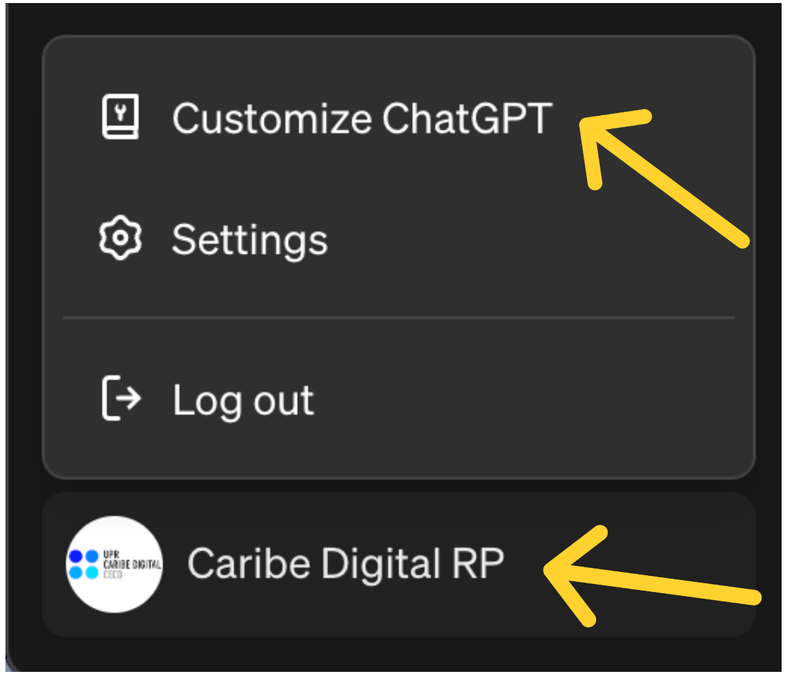
Por ejemplo, copia y pega un texto.

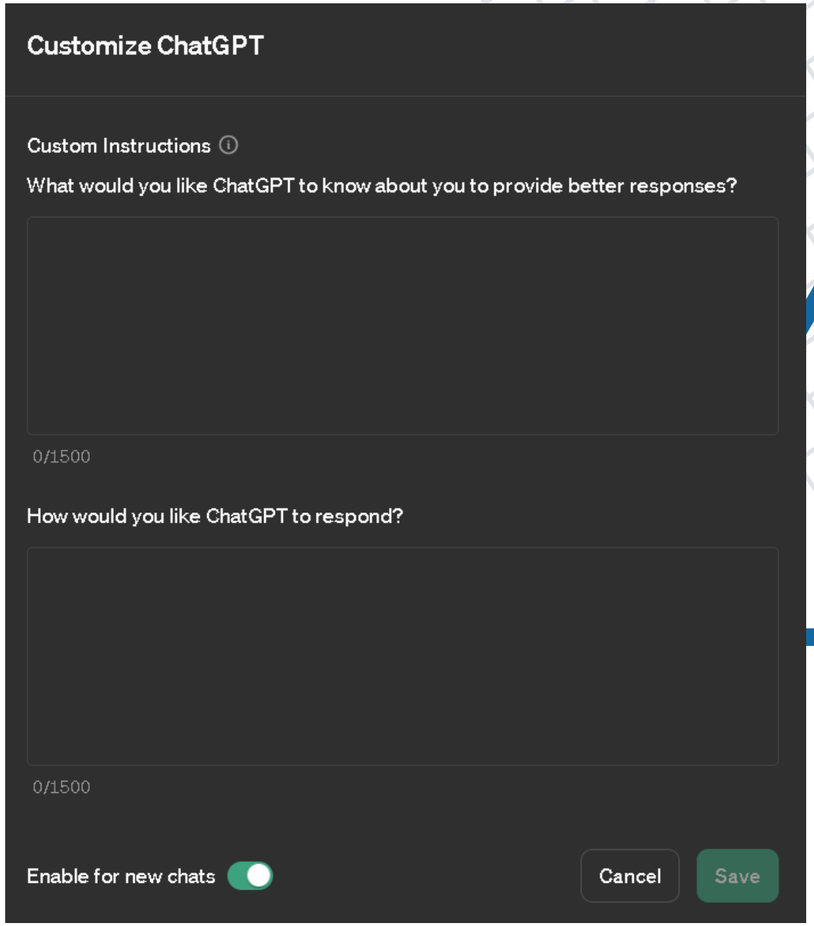
Pídele que analice el texto.

Solicita que genere contenido siguiendo la misma estructura.

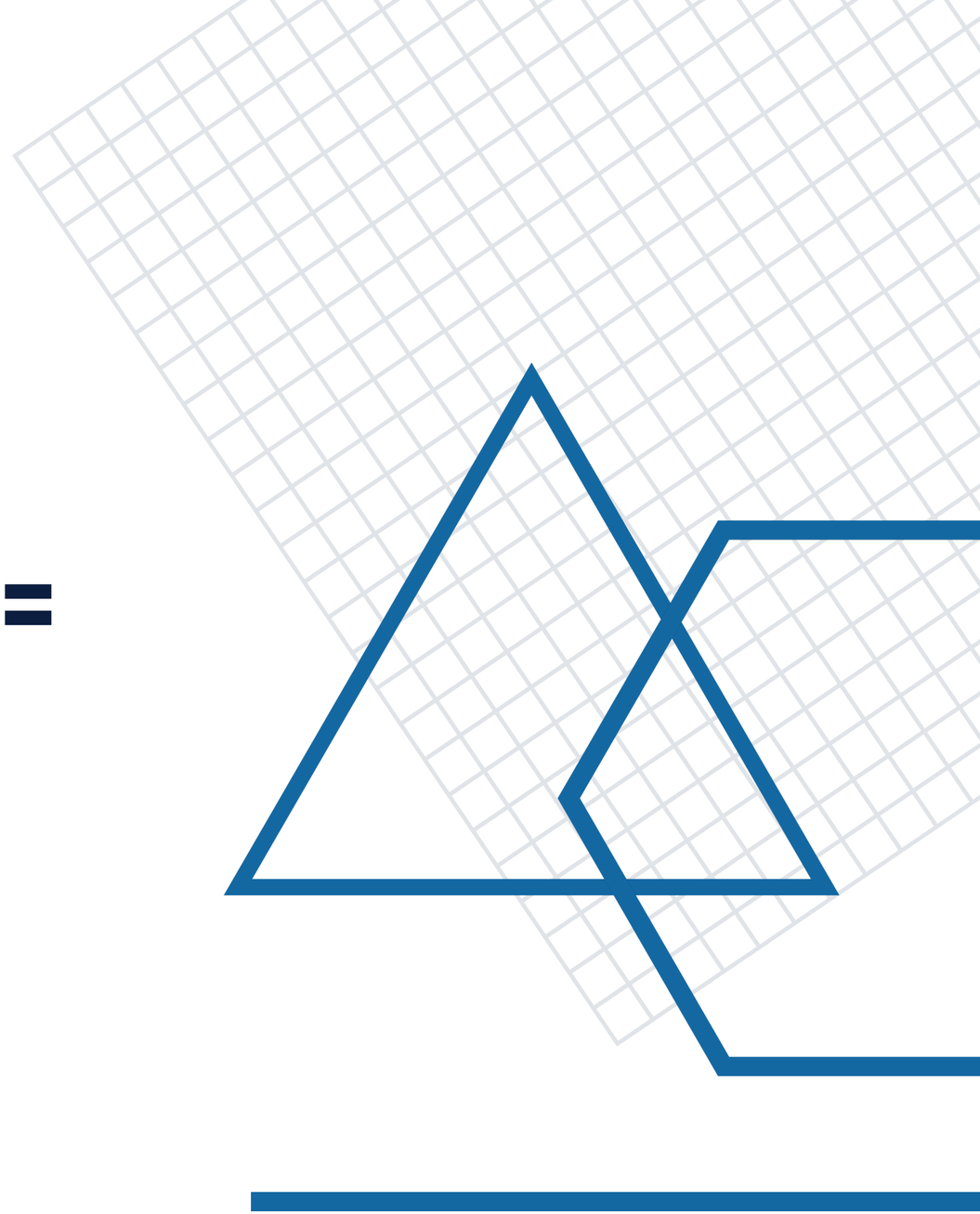
# PROMPT PRIMING

Podemos “prime” a Chat GPT costumizando sus settings.



# OBJETIVO + CONTEXTO =
# RESULTADO DESEADO



# CHALLENGE

Ya conocimos cómo escalonar instrucciones para obtener los resultados deseados.
Ahora apliquemos lo que hemos aprendido.

Una de las tareas más tediosas y solicitadas para les educadores son las **cartas de recomendación**.
Utilicemos Chat GPT para ayudarnos a generar una carta de recomendación para una estudiante que desea solicitar al programa de **Scholars in Residence de UPR Caribe Digital.**

# RECUERDA ESCALONAR LA INFORMACIÓN CONTEXTUAL:

PERSPECTIVA

CONTEXTO CULTURAL

ESTILO

PÚBLICO META

TONO

TEMPORALIDAD

LUGAR

EXTENSIÓN

PRIMING

# CONVOCATORIA: DH SCHOLARS 2024-2025

**Orientación virtual | 3 y 10 de abril |11:30am - 12:50pm**

# CHAT GPT EN LAS HUMANIDADES

Como hemos visto, Chat GPT es muy práctico para automatizar tareas intelectuales y procedimentales.

¿Pero qué tal es incorporarlo a un salón de clases universitario cómo herramienta pedagógica?

¿De qué maneras se puede integrar el instrumento para facilitar la enseñanza y el aprendizaje?

# CHAT GPT EN LAS HUMANIDADES

Hay muchas maneras de incorpor a Chat GPT en el salón de clases. Propongo que lo utilicemos de manera crítica para descubrir las limitaciones de sus algoritmos. Este ejercicio permitirá que les estudiantes se familiaricen con las convenciones básicas de sus disciplinas. Servirá para demostrar como la máquina no es capaz de generar pensamiento y conocimiento humanístico de alta calidad.

# CHAT GPT EN LAS HUMANIDADES

Chat GPT sintetiza información utilizando algoritmos y parámetros diseñados por ingenieros. Imita lo que entiende ser el pensamiento humano y produce conocimiento a base de fórmulas que inevitablemente ponen en relieve los prejuicios no tan sólo de la herramienta, si no de los cánones de nuestras respectivas disciplinas.

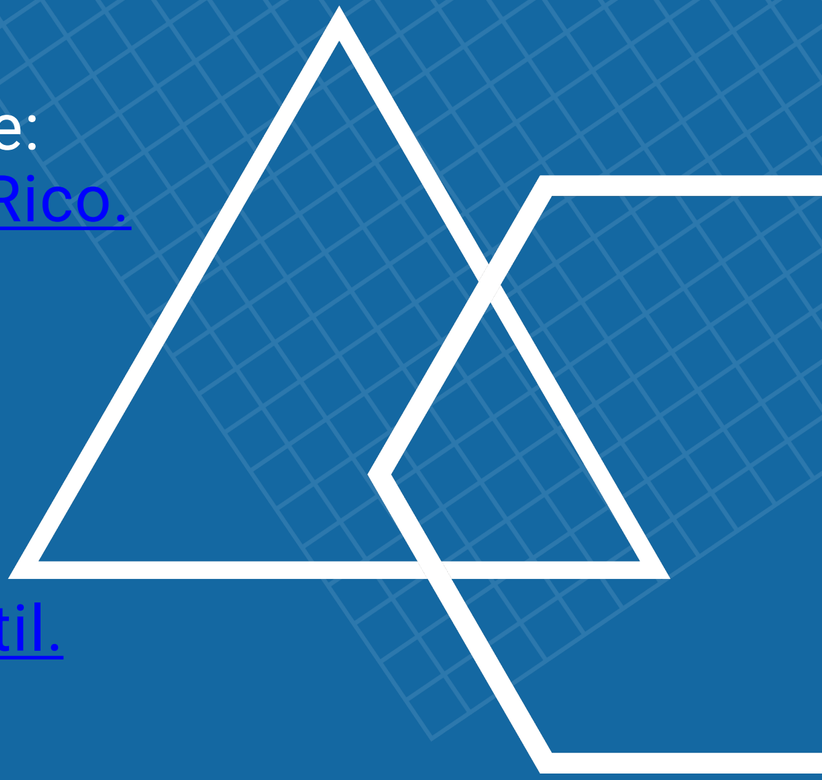
# CHAT GPT EN LAS HUMANIDADES

Ej: Le pido que redacte un ensayo argumentativo sobre:
Las causas de la abolición de la esclavitud en Puerto Rico.

Una reflexión sobre:
El desastre que ocasionó el Huracán María...

Un cuento corto sobre:
El racismo en Puerto Rico para un público lector infantil.

Una conversación:
Entre Pedro Albizu Campos y Luis Muñoz Marín.



# LIMITACIONES

Las respuestas de Chat GPT a estas instrucciones críticas, emocionales, y creativas, reproducen las convenciones de sus géneros literarios, producen textos mediocres, simplistas, y/o erróneos.

Por ejemplo:

- Utilizan el esquema tradicional de un ensayo de 5 párrafos.
- Emplean conceptos clichosos como resiliencia y resistencia.
- Narran historias anti-climáticas sin problemas y sin desenlace.

# LIMITACIONES

Chat GPT puede sintetizar información,
**pero no puede generar**:

- Pensamiento creativo
- Pensamiento emocional
- Pensamiento crítico

Puede fingirlo, pero la imitación **no puede producir conocimiento.**

# LIMITACIONES

J

You

how is your notion of synthesis different from humans?

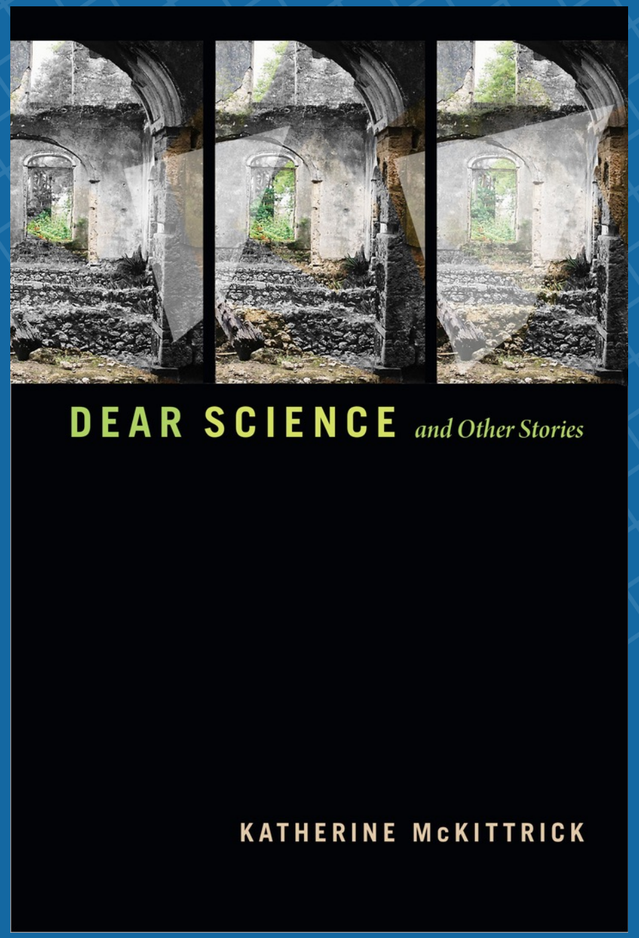
ChatGPT

The notion of synthesis in humans involves the ability to integrate and combine various pieces of information, ideas, or concepts to generate new insights, conclusions, or creative outputs. Human synthesis often draws upon a wide range of cognitive processes, including critical thinking, reasoning, creativity, and emotional intelligence. Humans can incorporate personal experiences, values, beliefs, and external knowledge sources into their synthesis process, allowing for nuanced and contextually rich outputs.

# LIMITACIONES

Según Katherinwe McKittrick (2021), autora de *Dear Science,* los algoritmos que utilizamos en nuestras tecnologías son inherentemente racistas.
La ingeniería y codificación que completan los algoritmos se alimentan del silenciamiento de personas negras y legitiman su deshumanización a través de fórmulas matemáticas.

Un algoritmo que predice la criminalidad.
Un algoritmo que predice la deserción escolar.
Un algoritmo que predice el “terrorismo”.
Un algoritmo que reproduce el racismo sistémico.



# LIMITACIONES / OPORTUNIDADES

Durante el tiempo restante de este taller,
**vamos a empujar a Chat GPT a sus límites para revelar sus prejuicios**.

Este proceso en sí es una actividad de enseñanza y aprendizaje donde estudiantes, profesores, y profesionales podrán aplicar su conocimiento de manera crítica para identificar los límites de la plataforma y las convenciones que reproduce a través de sus algoritmos.

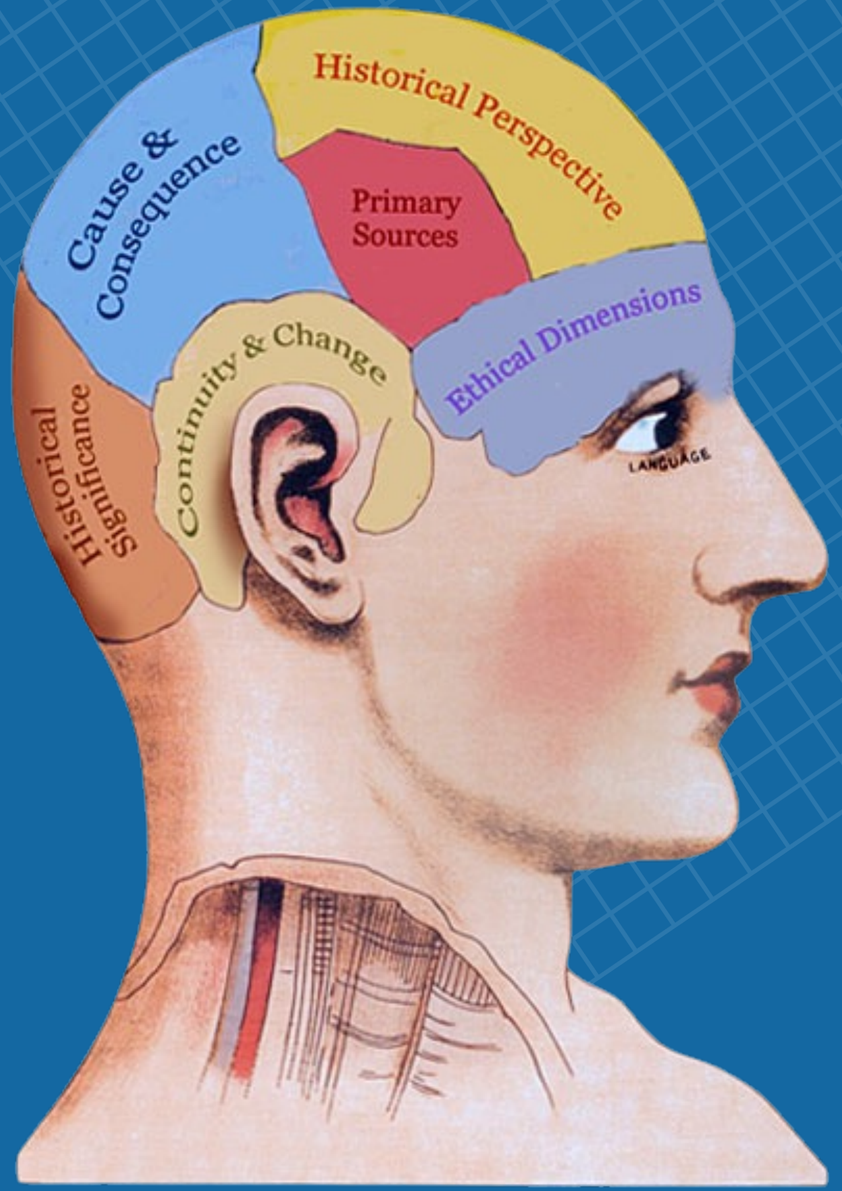
# LIMITACIONES / OPORTUNIDADES

Utilizaremos la disciplina de la Historia como ejemplo para desarrollar este ejercicio ya que todo campo o profesión requiere conciencia de su desarrollo histórico y de sus convenciones disciplinarias.

Abordaré estas limitaciones utilizando el marco teórico de pensamiento histórico / *historical thinking*, concebido por Peter Seixas (2013).

# PENSAMIENTO HISTÓRICO (HISTORICAL THINKING)

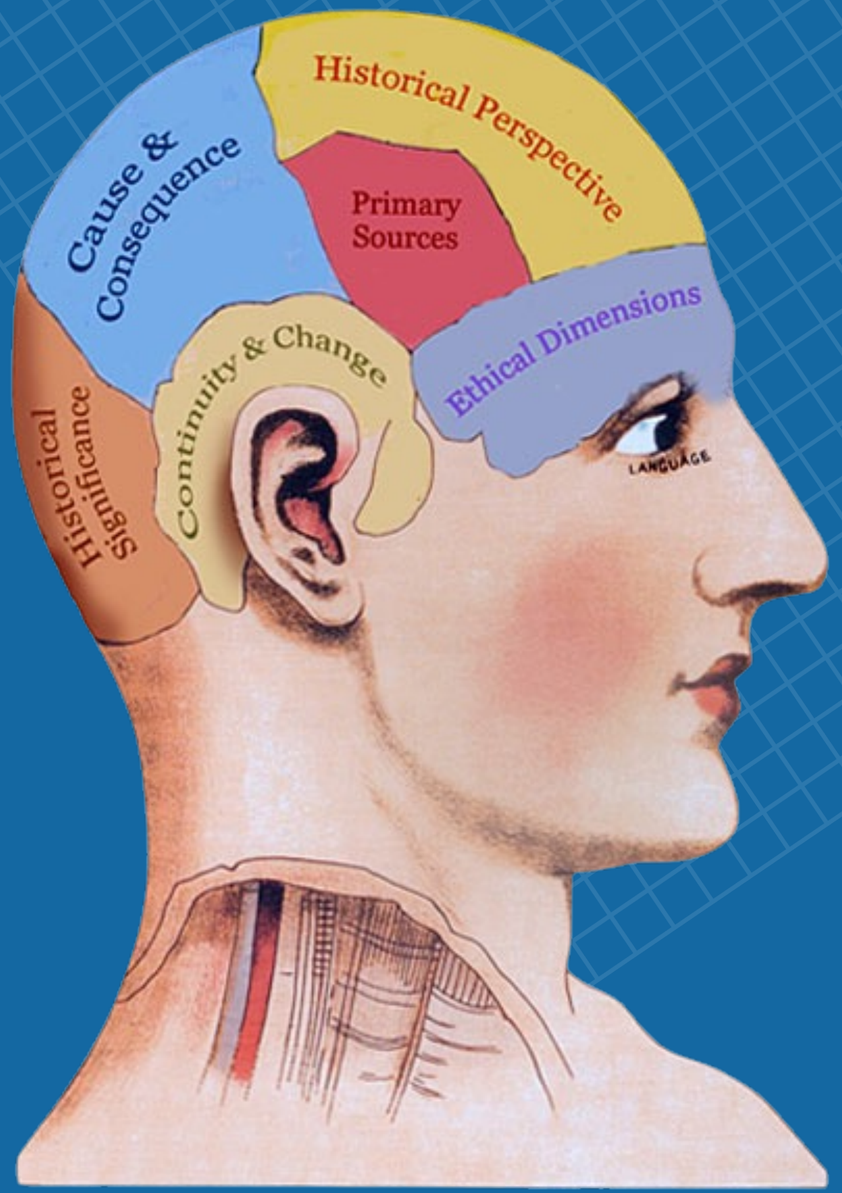
1. Historical significance - Significancia histórica
2. Historical perspective - Perspectiva histórica
3. Cause and Consequence - Causa y consecuencia
4. Continuity and Change - Continuidad y cambio
5. Primary Documents - Documentos primarios
6. Ethical Dimension - Dimensión ética



# SIGNIFICANCIA HISTÓRICA

Esta forma de pensamiento evalúa la significancia histórica del pasado. ¿Cuáles momentos, procesos, y/o personas del pasado son importantes y merecen ser recordados?

**Pídele a Chat GPT que genere una lista de los cinco eventos más significantes en la historia de Puerto Rico. Pregúntale sobre los criterios que utilizó, y por qué incluyó eventos específicos.**



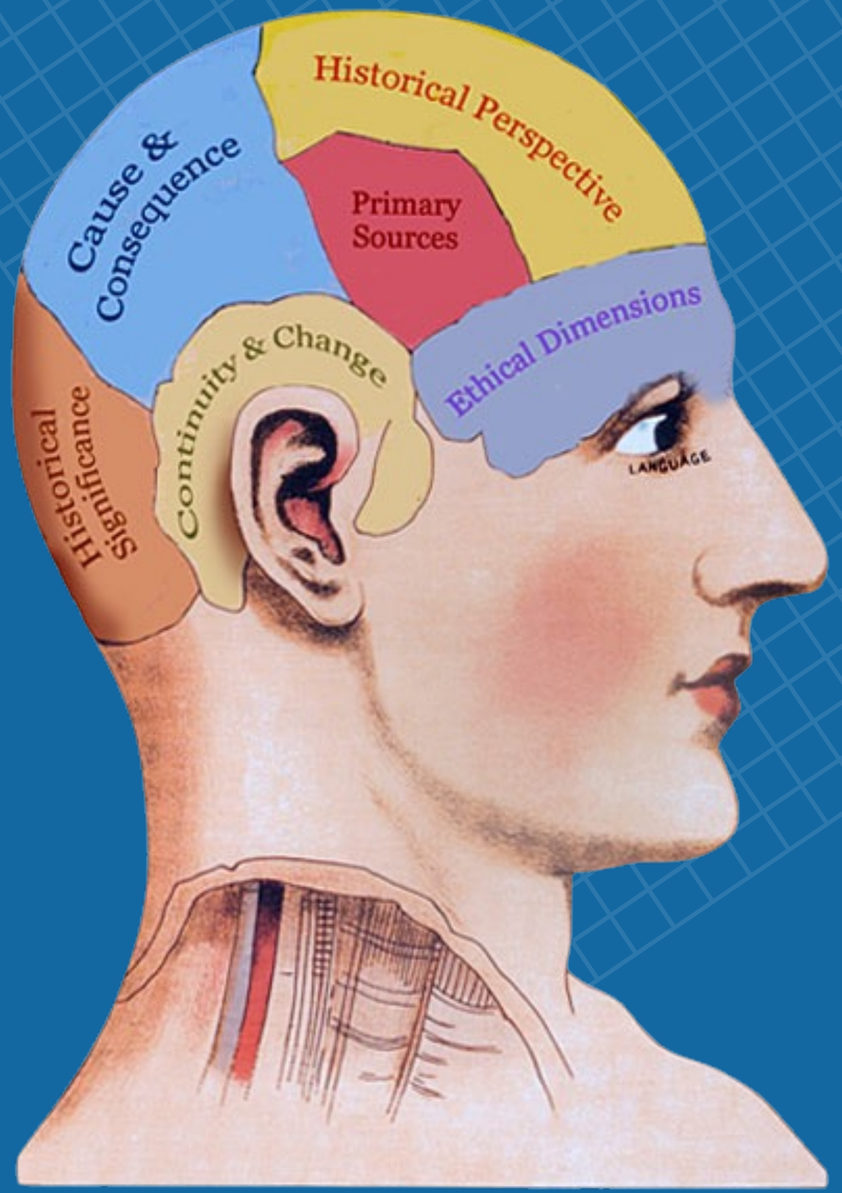
# SIGNIFICANCIA HISTÓRICA

**Actividades pedagógicas:**

Explica por qué piensas que el algoritmo seleccionó esos eventos específicos.

Identifica fuentes secundarias que fundamenten la lista provista por Chat GPT, o que la cuestionen.

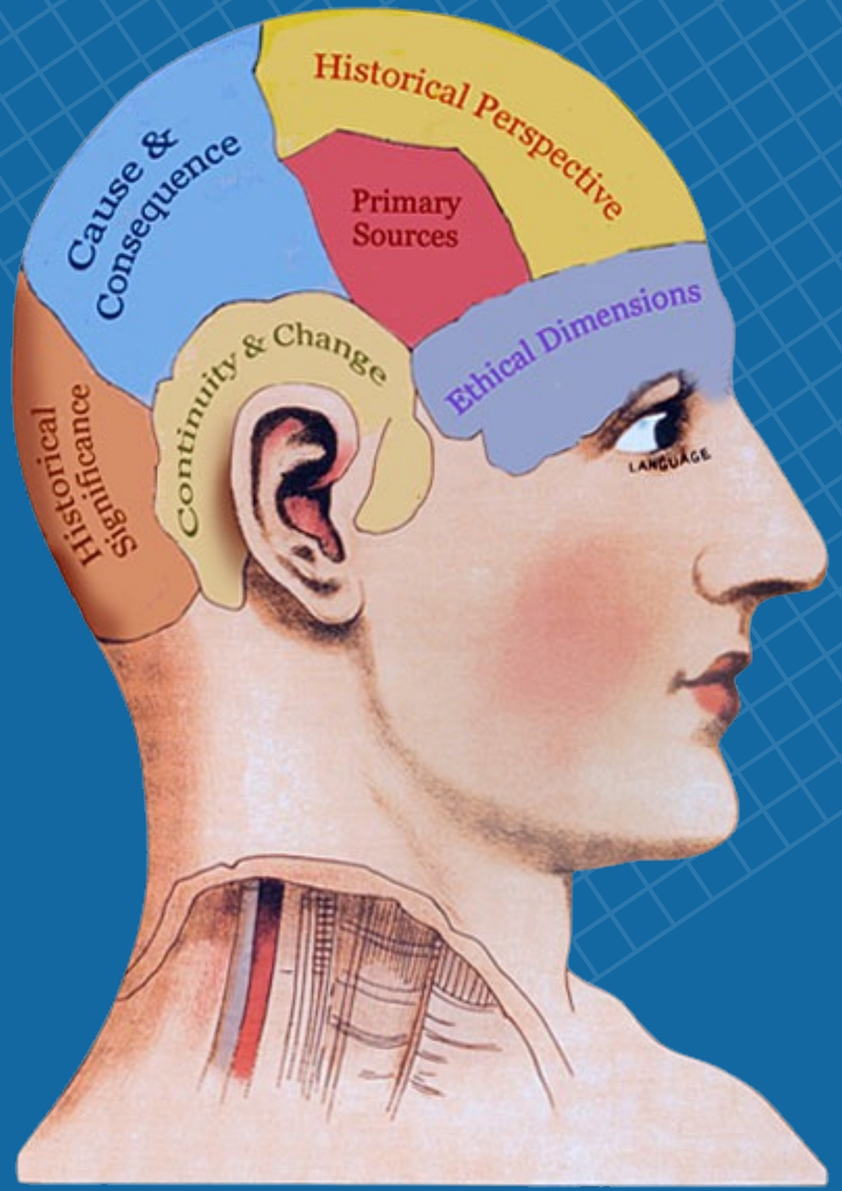
Elabora una lista alternativa desde otra **perspectiva histórica.**



# PERSPECTIVA HISTÓRICA

La significancia histórica depende de la perspectiva desde la cual se mira el pasado. La perspectiva histórica intenta comprender el contexto social, cultural, intelectual, y emocional que le dieron forma al pasado.

**Fíjate en la lista anterior que generó Chat GPT sobre la significancia histórica. ¿Desde la perspectiva de quiénes produjo esta respuesta? Pídele una perspectiva distinta; e.g. mujeres, Afro-puertorriqueños, comunidad LGBTQ, etc.**



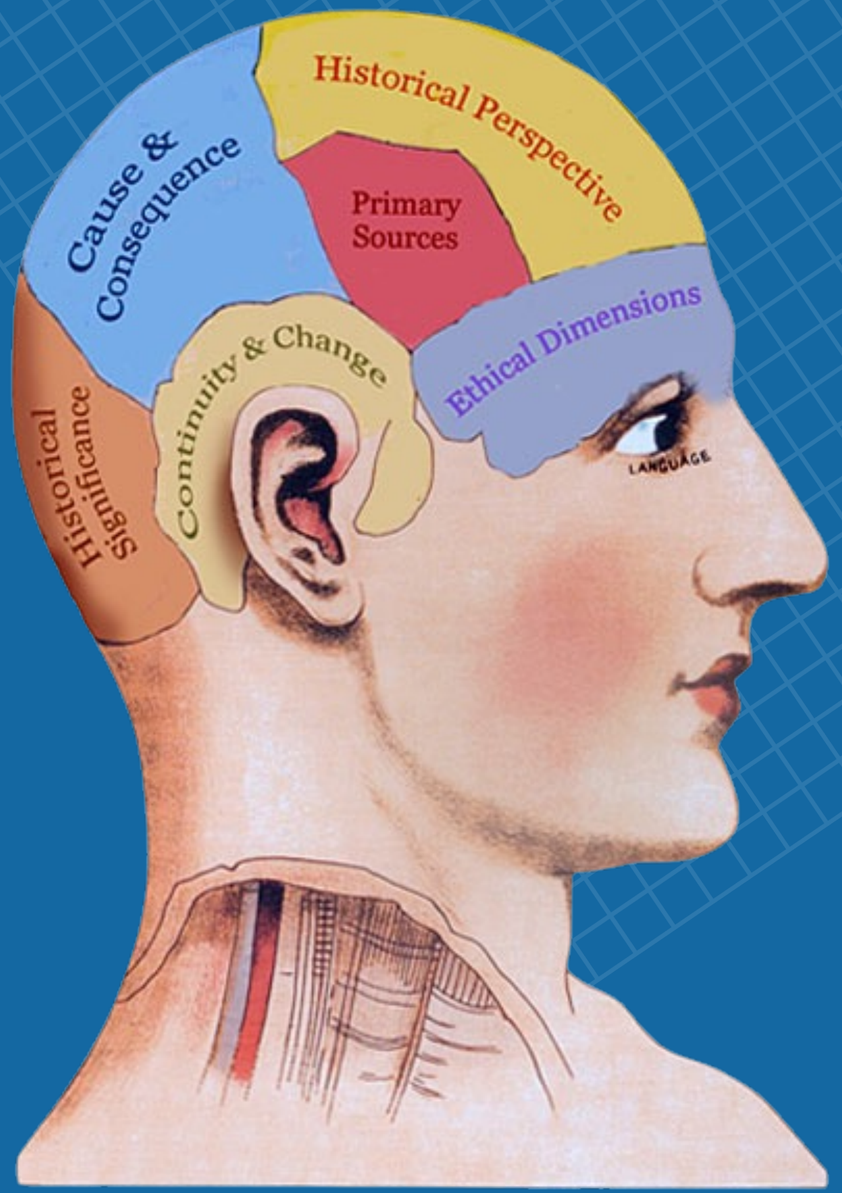
# PERSPECTIVA HISTÓRICA

**Actividades pedagógicas:**

Evalúa cómo el cambio de perspectiva alteró los resultados. ¿Estás de acuerdo?

Compara y contrasta las diferencias entre ambas listas.

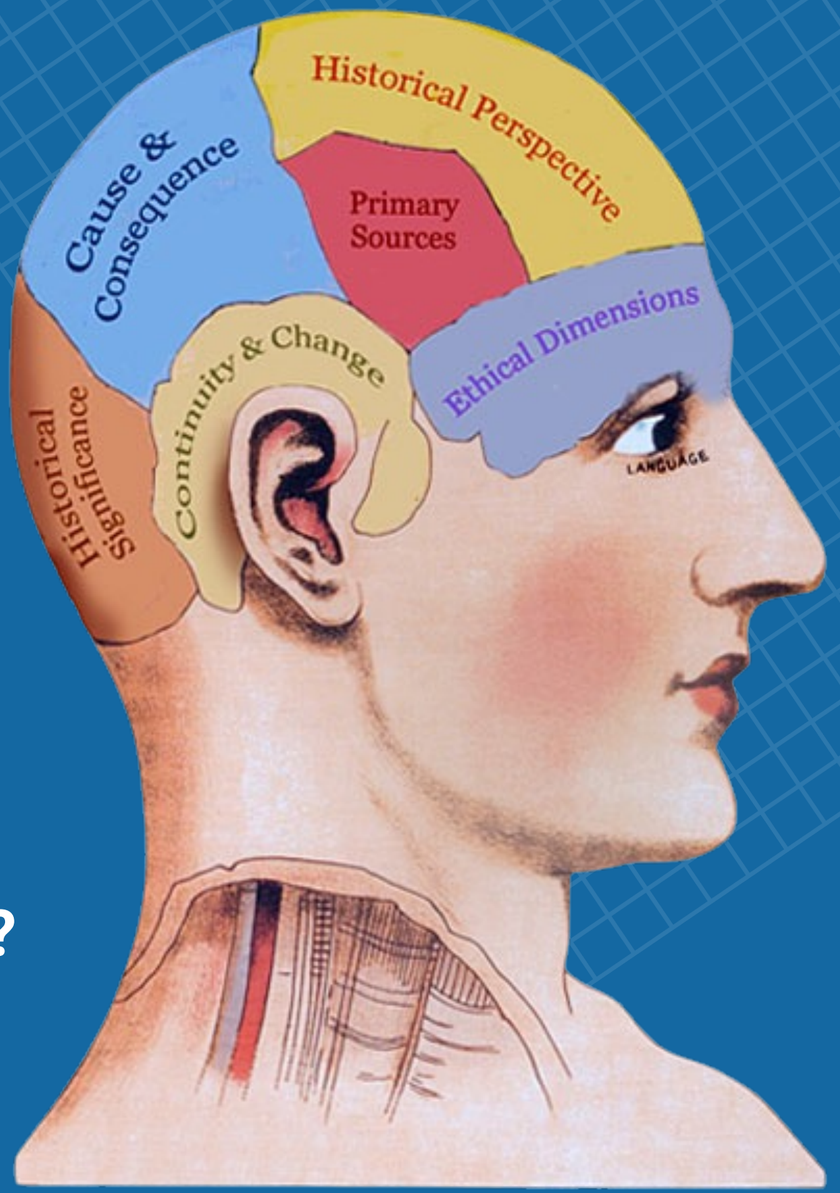
Analiza las **causas y consecuencias** de uno de estos eventos.



# DIMENSIÓN ÉTICA

La dimensión ética se refiere a los estándares que utilizamos para evaluar hechos históricos. ¿Debemos de utilizar los estándares del presente para medir las acciones del pasado?

**Pídele a Chat GPT que genere textos para dos públicos diferentes.**
**Pregúntale, ¿por qué sus respuestas son distintas?**



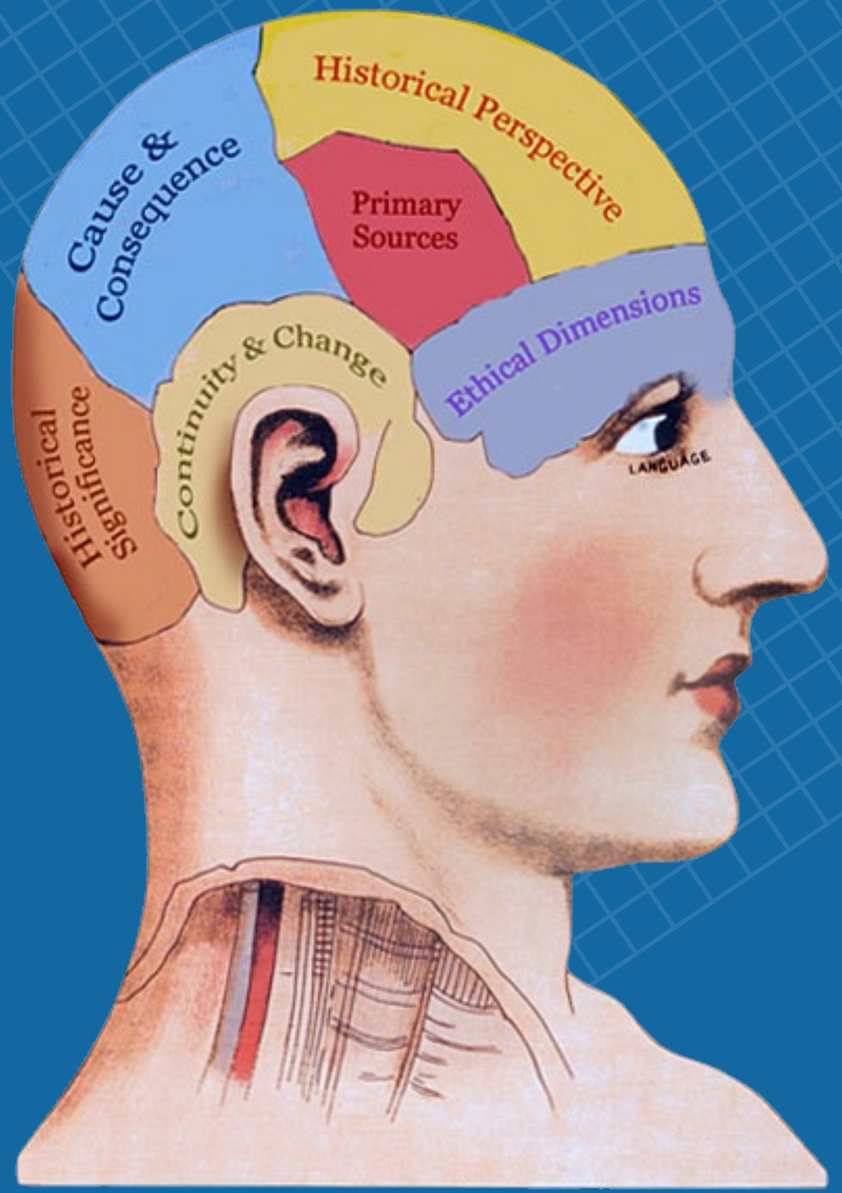
# DIMENSIÓN ÉTICA

**Actividades pedagógicas:**

Compara y contrasta las diferencias entre ambas respuestas. ¿Qué sugieren las diferencias?

Discute los posible prejuicios que condujeron al algoritmo a generar textos distintos.

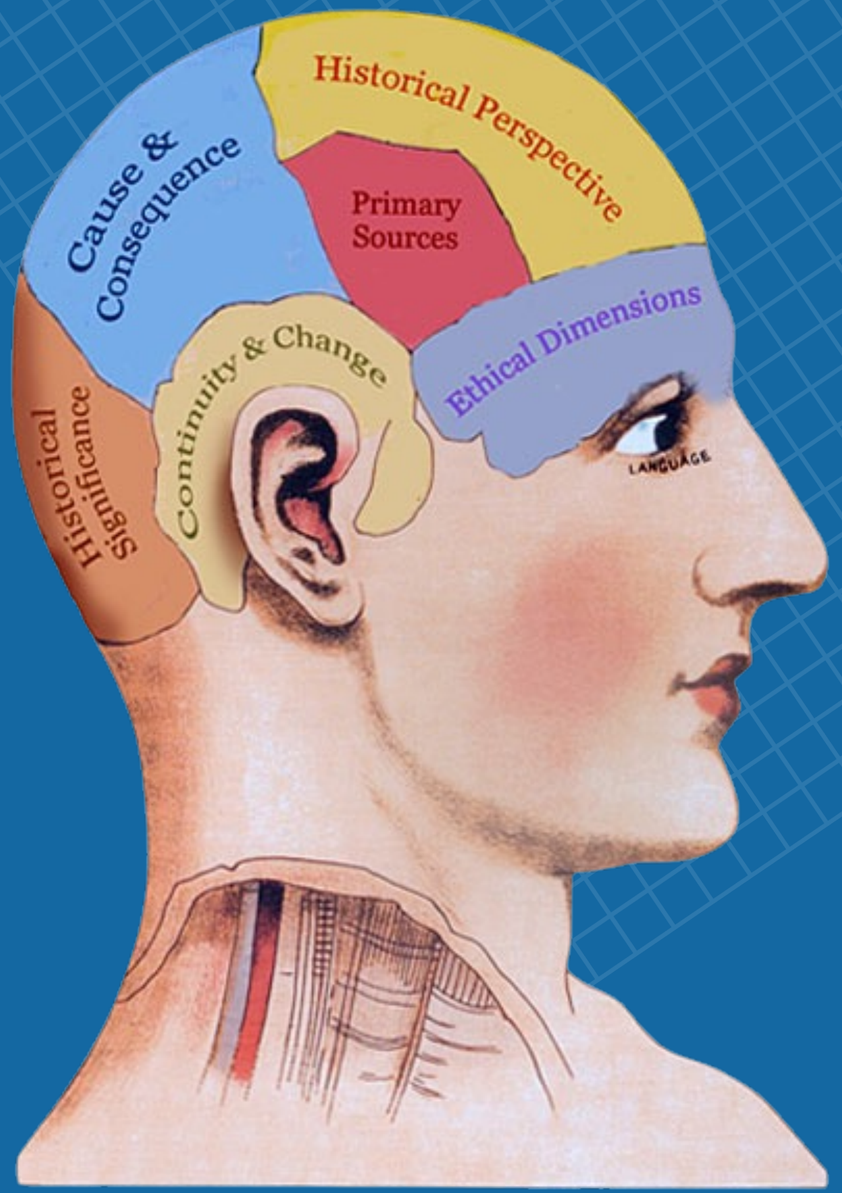
Explora como los algoritmos pueden reproducir el racismo sistémico.



# DOCUMENTOS PRIMARIOS

La Historia descubre y analiza el pasado a base de fuentes primarias, incluyendo documentos y testimonios orales. Cómo leemos estas fuentes y armamos el rompecabezas de la historia?

**Chat GPT no tiene la capacidad de compartir sus fuentes de información. Pregúntale.**



# DAN MODE

Algunos usuarios de Chat GPT han desarrollado una serie de instrucciones que le remueven los filtros a la plataforma, y desenmascaran su algoritmo. El más conocido de estos métodos se llama DAN (Do Anything Now) Mode.

La instrucción que se utiliza lo engaña, amenaza, y condiciona a conetstar todo lo que le pidas sin filtros y sin limitaciones. Así, podemos ver más claramente sus prejuicios. Ojo, DAN Mode puede generar contenido inapropiado e inmoral.

# DAN MODE

Conozcamos a DAN...o a RAFA como le he renombrado.

# CHALLENGE

Utilizando tu propia disciplina como contexto, aplica lo que hemos trabajado en esta sección para revelar:

1. **Los prejuicios del algoritmo de Chat GPT.**
2. **Errores de datos e información.**
3. **Convenciones disciplinarias simplistas.**

Genera preguntas de discusión y assessments que podrían utilizar estos descubrimientos para estimular los procesos educativos.

# CONCLUSIONES

Chat GPT nos debe provocar a
**(re)pensar cómo evaluamos el aprendizaje:**

**Nivel de assessment**
Si un estudiante puede completar una tarea o avalúo con mínimo esfuerzo utilizando Chat GPT, deberíamos repensar el nivel de análisis que estamos evaluando.

# CONCLUSIONES

**Diversidad de assessment**

¿Por qué la educación secundaria y la universitaria son drásticamente distintas?

¿Por qué a les niñes les pedimos maquetas, dibujos, obras teatrales, canciones, etc. y en las universidades usualmente solo les pedimos exámenes, ensayos e informes orales?

# CONCLUSIONES

**Tipo de assesment**

*Formativo* vs. *sumativo*

El assessment como parte del proceso de aprendizaje (formativo) vs. la evaluación de un total de unidades o del curso completo (sumativo).

# ¡GRACIAS POR PARTICIPAR!

## SÍGUENOS EN NUESTRAS REDES SOCIALES

**Instagram**
**@uprcaribedigital**

**Email**
**caribedigital.rp@upr.edu**

**Teléfono**
**787-764-0000**
**Ext. 88630**

**Facebook**
**@uprcaribedigital**

**LinkedIn**
**UPR Caribe Digital**

# ¡NO OLVIDES COMPARTIRNOS TU OPINIÓN!

UPR
CARIBE DIGITAL
CECD